

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-40356

(P2003-40356A)

(43) 公開日 平成15年2月13日 (2003.2.13)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 81/34		B 6 5 D 81/34	U 3 E 0 6 4
			P 4 B 0 3 5
A 2 3 L 1/01		A 2 3 L 1/01	F
B 6 5 D 30/22		B 6 5 D 30/22	D
33/25		33/25	A
審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 8 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-230273 (P2001-230273)

(22) 出願日 平成13年7月30日 (2001.7.30)

(71) 出願人 594146180

中本ボックス株式会社

大阪市天王寺区空堀町2番8号

(72) 発明者 吉田 剛治

大阪市天王寺区空堀町2番8号 中本ボックス株式会社内

(74) 代理人 100074332

弁理士 藤本 昇 (外5名)

Fターム (参考) 3E064 BA21 BC18 EA30 HN06 HN13  
HT05

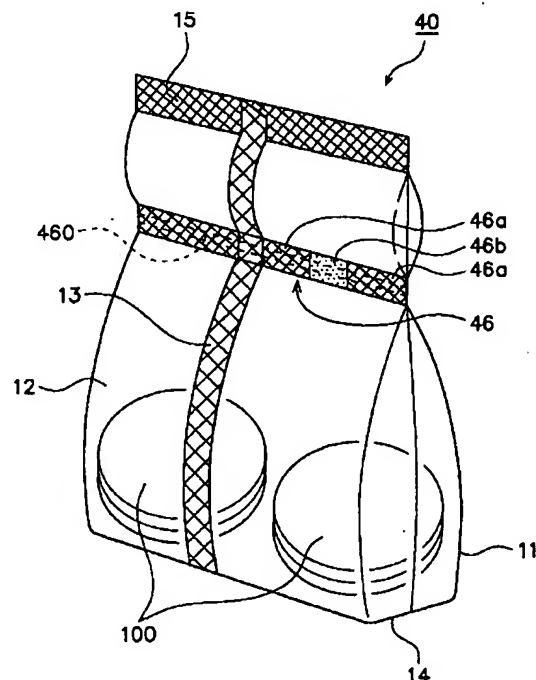
4B035 LC11 LE11 LP12 LP16 LT16

(54) 【発明の名称】 食品収容袋およびこれを用いた加熱調理方法

(57) 【要約】

【課題】 容易に製造可能であると共に経済性に優れ、且つ湯煎あるいは電子レンジのいずれを用いた場合であっても、適切に収容された食品の加熱処理を行うことができる食品収容袋を提供する。

【解決手段】 プラスチックフィルムの必要箇所を熱溶着して気密性を有する袋状に形成され、内部に加熱処理される食品が収容された食品収容袋40であって、袋状内部をそれぞれ気密性を有する複数領域に区分する袋中封止部46を備え、複数領域の一の領域に食品100が収容されており、袋中封止部46が、食品100を加熱した際の水蒸気圧によって開封される低接着部46bと、水蒸気圧によって開封されない高接着部46aとを有すべく構成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 プラスチックフィルムの必要箇所を熱溶着して気密性を有する袋状に形成され、内部に加熱処理される食品が収容可能な食品収容袋であって、前記袋状内部をそれぞれ気密性を有する複数領域に区分する袋中封止部を備え、

前記複数領域の一の領域に前記食品が収容可能であり、前記袋中封止部が、係合離脱が可能な第一係合部と第二係合部とを用いて構成されており、

前記第一係合部および第二係合部の各係合面と対向するそれぞれの裏面が前記袋状内部に熱溶着されており、

前記第一係合部および第二係合部の少なくとも一方の裏面が、前記食品を加熱した際の水蒸気圧によって開封されない高接着部と、前記食品を加熱した際の水蒸気圧によって開封され得る低接着部とを有すべく、前記袋状内部に熱溶着されており、

前記低接着部が接着性を弱めるべく低温度で熱溶着され、前記高接着部が接着性を強めるべく高温度で熱溶着されていることを特徴とする食品収容袋。

【請求項2】 前記低温度が90～120℃程度であって、前記高温度が140～180℃程度である請求項1に記載の食品収容袋。

【請求項3】 請求項1または2のいずれか1項に記載の食品収容袋内に収容された食品の加熱調理方法であって、

湯煎にて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品収容袋をそのまま湯中に投入して加熱処理を行い、

電子レンジにて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品が収容された領域に前記袋中封止部を介して隣接する領域に開口部を形成した後に、開口部が形成された状態の食品収容袋を前記電子レンジに投入して加熱処理を行うことを特徴とする加熱調理方法。

【請求項4】 請求項1または2に記載の食品収容袋内に収容された食品の加熱調理方法であって、

湯煎にて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品収容袋をそのまま湯中に投入して加熱処理を行い、

電子レンジにて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品が収容された領域に前記袋中封止部を介して隣接する領域に開口部を形成した後に、開口部が形成された状態の食品収容袋を前記電子レンジに投入して加熱処理を行い、

前記湯煎あるいは前記電子レンジによる加熱処理が所定段階にまで進んだ後、前記第一係合部および前記第二係合部を離脱させて袋状内部の前記食品に対して所定の処理を行い、この後再び前記第一係合部および前記第二係合部を係合させて、前記食品の調理を行うことを特徴とする加熱調理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、加熱処理される食

品が収容された収容袋に関し、詳しくは、湯煎あるいは電子レンジのいずれを用いた場合であっても、適切に収容された食品の加熱処理を行うことができる食品収容袋、およびこれを用いた加熱調理方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】冷凍食品、チルド食品は、通常、プラスチックフィルム製の収容袋内に収容されて販売されている。このような冷凍食品等は、通常、食品を収容袋から取り出して皿等に乗せた状態で、あるいは、必要があれば、皿に乗せられた冷凍食品等をラップにて覆った状態で、電子レンジ内にて加熱されるようになっている。

【0003】しかし、最近では、冷凍食品等を収容した状態で、直接、電子レンジで加熱することができる収容袋が開発されている。この収容袋は、シール部の一部が容易に開放されるような構成となっており、電子レンジによって食品が加熱されて、収容袋内の水蒸気圧が上昇すると、その水蒸気圧によって、収容袋の一部が開封され、内部の水蒸気が排出されるようになっている。

【0004】このような収容袋の具体的な構成としては、例えば、熱溶着される底シール部の一部、あるいは背面に設けられたシール部の一部を、粘着テープ、あるいは加熱することによって容易に剥がれるフィルムによって接着し、熱溶着によるシール部よりも弱い接着部分を設けた構成が知られている。このような構成にすることにより、冷凍食品が収容されてシールされた収容袋を電子レンジにて加熱すると、収容袋内の水蒸気圧によって、粘着テープ、特殊フィルム等によって接着力が弱くなった部分が開封された状態になり、その部分から水蒸気が排出される。その結果、収容袋全体が破裂されるおそれなく、また、その開封された部分を利用して、内部の食品を容易に取り出すことができる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような収容袋では、粘着テープ、特殊フィルムを使用してシール部の一部の接着強度を低下させているために、製造に際して、熱溶着されるように重ねられたプラスチックフィルム間に粘着テープや特殊なフィルムを介在させなければならず、容易に製造することができないという問題がある。また、収容袋の製造に使用されるプラスチックフィルム以外に、粘着テープや特殊なフィルムを使用しなければならず、製造コストが高くなるという問題もある。

【0006】さらに、電子レンジ等の機器がない屋外等においては、上記従来技術にかかる収容袋中の食品を湯煎にて加熱する場合もある。しかしながら、上記収容袋を湯の中に入れると、粘着テープ等の隙間から収容袋内に湯が浸入して、収容袋内の食品の加熱処理を適切に実施できないという問題もある。

【0007】そこで、本発明は、上記従来技術の問題を

解決するためになされたものであって、容易に製造可能であると共に経済性に優れ、且つ湯煎あるいは電子レンジのいずれを用いた場合であっても、適切に収容された食品の加熱処理を行うことができる食品収容袋を提供することを課題とする。また、この食品収容袋を用いた加熱調理方法を提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための本発明にかかる食品収容袋は、プラスチックフィルムの必要箇所を熱溶着して気密性を有する袋状に形成され、内部に加熱処理される食品が収容可能な食品収容袋であって、袋状内部をそれぞれ気密性を有する複数領域に区分する袋中封止部を備え、複数領域の一の領域に食品が収容可能であり、袋中封止部が、食品を加熱した際の水蒸気圧によって開封される低接着部と、水蒸気圧によって開封されない高接着部とを有すべく構成されている。より具体的には、本発明にかかる食品収容袋は、プラスチックフィルムの必要箇所を熱溶着して気密性を有する袋状に形成され、内部に加熱処理される食品が収容可能な食品収容袋であって、前記袋状内部をそれぞれ気密性を有する複数領域に区分する袋中封止部を備え、前記複数領域の一の領域に前記食品が収容可能であり、前記袋中封止部が、係合離脱が可能な第一係合部と第二係合部とを用いて構成されており、前記第一係合部および第二係合部の各係合面と対向するそれぞれの裏面が前記袋状内部に熱溶着されており、前記第一係合部および第二係合部の少なくとも一方の裏面が、前記食品を加熱した際の水蒸気圧によって開封されない高接着部と、前記食品を加熱した際の水蒸気圧によって開封され得る低接着部とを有すべく、前記袋状内部に熱溶着されており、前記低接着部が接着性を弱めるべく低温度で熱溶着され、前記高接着部が接着性を強めるべく高温度で熱溶着されていることを特徴としている。

【0009】また、本発明にかかる食品収容袋においては、前記低温度が90～120℃程度であって、前記高温度が140～180℃程度である構成が好ましい。

【0010】さらに、本発明においては、上述したいずれかの構成の食品収容袋を用いて食品の加熱調理を行う場合、湯煎にて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品収容袋をそのまま湯中に投入して加熱処理を行うことが可能であり、電子レンジにて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品が収容された領域に前記袋中封止部を介して隣接する領域に開口部を形成した後に、開口部が形成された状態の食品収容袋を前記電子レンジに投入して加熱処理を行うことが可能である。したがって、本発明によれば、一の食品収容袋を、湯煎と電子レンジとに兼用可能となり、必要に応じた加熱処理を実現することができる。

【0011】また、本発明においては、上述した第一および第二係合部を有する袋中封止部を備えた食品収容袋

を用いて食品の加熱調理を行う場合、湯煎にて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品収容袋をそのまま湯中に投入して加熱処理を行うことが可能であり、電子レンジにて前記食品の加熱を行う場合には、前記食品が収容された領域に前記袋中封止部を介して隣接する領域に開口部を形成した後に、開口部が形成された状態の食品収容袋を前記電子レンジに投入して加熱処理を行うことが可能となる。そして、さらに、前記湯煎あるいは前記電子レンジによる加熱処理が所定段階にまで進んだ後、前記第一係合部および前記第二係合部を離脱させて袋状内部の前記食品に対して所定の処理を行い、この後再び前記第一係合部および前記第二係合部を係合させて、前記食品の調理を行うことが可能となる。したがって、本発明によれば、電子レンジに投入する前に、各係合部を離脱させて、収容袋内に調味料等を加え、その後各係合部を係合させ電子レンジに投入することによって、いわゆる調味料添加後の加熱処理を容易に行うことができる。また、本発明によれば、加熱処理後、必要に応じて各係合部を離脱させて、収容袋内の食品に調味料等を加え、その後、各係合部を係合させることが可能であるため、調味料添加後の再加熱処理等を適切に行うことができる。さらに、本発明によれば、加熱処理の前後に関わらず、各係合部を離脱させて、収容袋内に調味料等を加え、その後各係合部を係合すれば、収容袋内の気密性が保持されるため、収容袋を振動等させることによって、収容袋内の食品の攪拌処理等を行うことができる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を、図面に基づいて説明する。

【0013】〈第一実施形態〉図1は、本発明の第一実施形態にかかる食品収容袋を示す概略斜視図であって、この図1においては、食品収容袋40の内部に冷凍回転焼き等の冷凍食品100が収容されている。この収容袋40は、長形状のナイロンーポリエチレンフィルムによって構成されており、ナイロンフィルムの中央部によって形成された正面部11と、この正面部11に対向すべくナイロンーポリエチレンフィルムの各側部によって構成された背面部12とを有している。背面部12の中央部には、各側縁部同士が重ねられて熱溶着された直線状の中央シール部13が設けられている。この中央シール部13は、例えば、140～180℃程度の高温にて熱溶着されている。

【0014】また、収容袋40の底面部14は、収容袋40自身が自立性を有すべく、所定の面積をもって形成されている。この底面部14の構成は、自立性が可能であれば特に何らかの構成に限定されるものではなく、例えば、底面部14の周縁部全体が熱溶着されていてもよい。この熱溶着の際には、例えば、140～180℃程度の高温にて熱溶着される。

【0015】そして、底面部14と反対側の端部は、袋

状内部に冷凍回転焼き等の冷凍食品100が収容された後に、例えば140～180℃程度の高温にて熱溶着されて強い接着力によって気密状態に接着された、高接着状態の開口シール部15となっている。

【0016】さらに、本実施形態においては、冷凍食品100と開口シール部15との間に袋中封止部46が形成されている。この袋中封止部46を形成する順番は、開口シール部15を形成した後でも、また、開口シール部15を形成する前でも、その加工工程にあわせて、いずれを選択してもよい。

【0017】この袋中封止部46は、正面部11と背面部12との間に、係合および離脱が可能である第一係合部および第二係合部からなるファスナ状部材460を挟持し、これらを熱溶着して形成されている。すなわち、各係合部の係合面と対向する裏面を収容袋40の内部（正面部11内面および背面部12内面）に熱溶着させ、第一係合部と第二係合部とを係合させた状態で袋中封止部46が形成されている。

【0018】また、この袋中封止部46は、ファスナ状部材460を熱溶着する際に、例えば140～180℃程度の高温にて熱溶着されて強い接着力を有する高接着部46aと、高接着部46aよりも弱い接着力を有する（高接着部46aを形成すべく熱溶着する際の温度よりも60℃程度低い90～120℃程度の温度によって熱溶着された）低接着部46bとを有すべく、熱溶着して構成されている。この袋中封止部46を成す各高接着部46aおよび低接着部46bは気密状態になっているため、収容袋40中の底面部14と袋中封止部46とで形成される領域、および袋中封止部46と開口シール部15とで形成される領域は、いずれも気密状態となる。つまり、本実施形態にかかる収容袋40は、全体として気密状態となる。以下、図2を用いて、この袋中封止部46についてさらに詳細に説明する。

【0019】図2は、本実施形態にかかる収容袋40を構成する袋中封止部46周辺の部分拡大断面図を示したものである。ここで、図2(a)は、袋中封止部46を構成するファスナ状部材460の第一係合部461と第二係合部462とが離脱した状態を示し、図2(b)は、第一係合部461と第二係合部462とが係合した状態を示している。

【0020】図2に示すように、第一係合部461の係合面461aは、凹溝を有すべく形成されている。そして、この係合面461の凹溝形状に対応して適切に係合・離脱すべく、第二係合部462の係合面462aは、凸状に形成されている。

【0021】本実施形態にかかる袋中封止部46を形成する際には、図2(b)に示すように各係合部461、462を係合させた状態で袋内に挿入し、第一係合部461の裏面461bと正面部11の内面11aとを接触させ、第二係合部462の裏面462bと背面部12の

内面12aとを接触させた状態で、第一係合部裏面461bと正面部内面11a、および第二係合部裏面462bと背面部内面12aを熱溶着させる。

【0022】この際、正面部11側接着部および背面部12側接着部の少なくとも一方の任意箇所には低接着部46b（図1参照）を設けるべく、熱溶着を行う際の温度を調整する。例えば、第一係合部461の裏面461bと正面部11の内面11aとは、その接触部分の全面を高温（140～180℃程度）にて熱溶着し、第二係合部462の裏面462bと背面部12の内面12aとは、その接触部分の一部を低温（90～120℃程度）にて熱溶着し、接触部分の他部を高温（140～180℃程度）にて熱溶着する。つまり、正面部11側接着部は全面を高接着部とし、背面部12側接着部は低接着部と高接着部とを有する構成とする。このようにすれば、一部に低接着部46bを有し、その他の部分に高接着部46aを有する袋中封止部46を得ることができる。また、例えば、ファスナ状部材460を介して正面部11と背面部12とを熱溶着させる際に使用される熱板の低接着部46bに対応する部分にテープを貼り付ける等すれば（すなわち、貼り付けられたテープ等によって熱板による加熱を抑制すれば）、袋中封止部46は、テープ等にて加熱が抑制された部分が接着力の低い低接着部46bとして形成され、その他の部分が接着力の高い高接着部46aとして形成されることとなる。すなわち、収容袋40の正面部11側内面11aと背面部12側内面12aとの所定箇所に低接着部46bを有する状態で、ファスナ状部材460を収容袋40内に熱溶着することができる。

【0023】次に、以上のように構成され、冷凍食品100が収容された食品収容袋40について、収容された冷凍食品100を加熱する際の具体的な加熱処理方法について説明する。

【0024】図3は、図1に示された冷凍食品100入りの収容袋40を湯煎にて加熱処理する場合の概略図を示したものである。図3に示すように、湯煎を行う場合には、容器21中に所定温度の湯22を貯留しておき、図1に示された収容袋40（冷凍食品100を収容した収容袋40）を、そのままの状態で、この湯22中に投入する。

【0025】本実施形態にかかる収容袋40は、上述したように、冷凍食品100を収容した状態において、底面部14、開口シール部15、および袋中封止部46を用いて袋全体として気密状態にあるため、図2に示すように、そのまま湯22中に投入しても、粘着テープ等を用いた従来技術のように、収容袋40中に湯22が浸入することはない。したがって、本実施形態によれば、収容袋40中の冷凍食品100に対し、湯煎にて適切な加熱処理を施すことができる。なお、本実施形態にかかる収容袋40によれば、収容袋40内の圧力上昇により、

仮に袋中封止部46の低接着部46bが開封されたとしても、開口シール部15にて適切に気密状態が保持されているため、収容袋40中に湯22が浸入することはない。

【0026】次いで、図4は、図1に示された冷凍食品100入りの収容袋40を電子レンジにて加熱処理する場合の概略図を示したものであり、図4(a)は、収容袋40に対する前処理(後述する)を説明するための概略図、図4(b)は前処理が終了した収容袋40を電子レンジ内に投入した概略図を示したものである。

【0027】本実施形態にかかる収容袋40中の冷凍食品を電子レンジを用いて加熱する場合には、まずはじめに、収容袋40における開口シール部15と袋中封止部46との間の領域(袋中封止部46を介して、食品100が収容された領域に隣接する領域)の任意の箇所を、はさみ等にて切断する。例えば、図3(a)に示された破線X-Xに沿って、開口シール部15側を切り離す。以下、このように切断等することによって、袋中封止部46を介して食品100が収容された領域に隣接する領域に開口部を設ける処理を「前処理」という。

【0028】そして、図4(b)は、図4(a)にて説明した前処理が施された収容袋40を電子レンジ内に投入した状態を示している。上述した前処理を施した収容袋40は、内部に冷凍回転焼き等の冷凍食品100が収容された状態において、電子レンジDによって直接加熱することができる。

【0029】本実施形態においては、収容袋40が自立性を有するため、袋中封止部46の低接着部46bが電子レンジD中の載置台D1等に接して塞がれることのないように、例えば図4(b)に示すように、低接着部46bを上側に向けて電子レンジD内に容易に投入可能である。

【0030】電子レンジDによって冷凍食品100が加熱されると、冷凍食品100は解凍され、解凍された水分がさらに加熱されることにより、水蒸気になる。そして、水蒸気がさらに加熱されることにより、収容袋40内の水蒸気圧が上昇し、収容袋40が膨張した状態になる。

【0031】このような状態で、さらに、収容袋40内の水蒸気が加熱されて水蒸気圧が上昇すると、収容袋40が膨らんだ状態となって、袋中封止部46の低接着部46bの接着が外れ、その低接着部46bが開封されることとなる。このような構成によれば、はじめに低接着部46bが開封されるため、水蒸気が急激に外部に排出されることがなくなり、大きな爆発音等の発生を確実に防止することができる。

【0032】収容袋40内の冷凍食品100が解凍されて、さらに加熱され、所定の加熱処理が終了すると、袋中封止部46の低接着部46bが開封された状態の収容袋40は、(冷凍)食品20とともに電子レンジから取

り出される。収容袋40は、開封された低接着部46bを利用して大きく開封され、内部の加熱された(冷凍)食品20が取り出されることとなる。

【0033】本実施形態にかかる収容袋40は、冷凍食品100を収容した状態で電子レンジDによる加熱処理を行う場合であっても、上述したように前処理を施すことによって、低接着部46bを開封可能状態とすることができる。したがって、本実施形態によれば、収容袋40中の圧力が上昇した場合でも、低接着部46bから水蒸気を適切に排出可能であるため、爆発等なく、収容袋40中の冷凍食品100に対して適切な加熱処理を施すことができる。

【0034】以上の図3および図4を用いて説明したように、本実施形態にかかる収容袋40によれば、湯煎および電子レンジのいずれを用いる場合であっても、収容袋40内の食品100に対して適切な加熱処理を施すことができる。つまり、本実施形態によれば、湯煎と電子レンジとに兼用可能な収容袋を提供することができる。

【0035】また、本実施形態にかかる収容袋40を用いれば、湯煎にて加熱処理を行った後に、図4にて説明した前処理を行い、引き続き電子レンジを用いた加熱処理を行うことも可能である。つまり、湯煎と電子レンジとを用いて二段階の加熱処理を行うことができる。

【0036】加えて、本実施形態にかかる収容袋40においては、袋中封止部46がファスナ状部材460(第一係合部461および第二係合部462)にて構成されているため、加熱処理後、収容袋40内の食品100に対して種々の処理を行うことができる。具体的には、ファスナ状部材460の係合・離脱が容易に行うことができるので、加熱処理後、必要に応じて各係合部461、462を離脱させて、収容袋40内の食品100に調味料等を加え、その後、各係合部461、462を係合させて、再加熱処理等を適切に行うことができる。また、このに構成によれば、電子レンジに投入する前に、各係合部461、462を離脱させて、収容袋内に調味料等を加えることが可能であるため、いわゆる調味料添加後の加熱処理を容易に行うことができる。さらに、本実施形態によれば、加熱処理の前後に関わらず、各係合部461、462を離脱させて、収容袋40内に調味料等を加え、その後各係合部461、462を係合すれば、収容袋40内の気密性が保持されるため、収容袋40を振動等させることによって、収容袋40内の食品の攪拌処理等を行うことができる。

【0037】また、本実施形態においては、第一係合部461の裏面461bおよび第二係合部462の裏面462bを、正面部11の内面11aおよび背面部12の内面12aに熱溶着する場合について説明したが、本発明はこの構成に限定されるものではない。したがって、例えば、各係合部461、462の裏面461b、462bの周囲に各内面11a、12aに溶着するための溶

着部を設け、この溶着部と収容袋40の各内面11a、12aとを熱溶着して、袋中封止部を形成してもよい。この際には、各係合部461、462の裏面側に設けられた溶着部と、各内面11a、12aとの熱溶着温度を調整して、適当な箇所に上述した低接着部と高接着部とを設ければよい。

【0038】〈第二実施形態〉図5は、本発明の第二実施形態にかかる食品収容袋を示す概略平面図である。なお、この第二実施形態にかかる食品収容袋においても、第一実施形態と同様に収容袋中に食品等が収容されるが、この図5においては、食品等の記載を省略している。

【0039】図5に示された収容袋50は、長形状のナイロン-ポリエチレンフィルムによって構成されており、このナイロンフィルムによって形成された正面部51と、この正面部51に対向すべく形成し設けられた背面部52とを有している。

【0040】本実施形態にかかる収容袋50においては、正面部51の一方の側方端縁部と、この側方端縁部に対向する背面部52の側方端縁部とを相互に重ね合わせて、例えば140〜180℃程度の高温にて熱溶着されて強い接着力によって接着された、高接着状態の第一側方シール部53が形成されている。また、正面部51の他方の側方端縁部と、これに対向する背面部52の側方端縁部とを相互に重ね合わせて、例えば140〜180℃程度の高温にて熱溶着されて強い接着力によって接着された、高接着状態の第二側方シール部54が形成されている。

【0041】さらに、本実施形態においては、正面部51の上方端縁部と、この上方端縁部に対向する背面部52の上方端縁部とを相互に重ね合わせて開口シール部55が形成され、正面部51の下方端縁部と、この下方端縁部に対向する背面部52の下方端縁部とを相互に重ね合わせて底シール部57が形成されている。これらの開口シール部55および底シール部57については、いずれも、例えば140〜180℃程度の高温にて熱溶着されて強い接着力を有する高接着状態とされている。

【0042】なお、本実施形態においては、開口シール部55または底シール部57のいずれか一方のシール部を熱溶着した後に、収容袋50中に冷凍食品等（図示省略）を収容して、その後、他方のシール部を熱溶着する。

【0043】そして、本実施形態においては、収容袋50内における冷凍食品等と開口シール部55との間に袋中封止部56が形成されている。この袋中封止部56は、正面部51と背面部52との間に、係合および離脱が可能である第一係合部および第二係合部を有するファスナ状部材560を挟持し、これらを熱溶着して形成されている。すなわち、本実施形態にかかる袋中封止部56は、第一実施形態にて説明した袋中封止部46（図1

および図2参照）と同様の構成を有している。

【0044】具体的には、先に説明した第一実施形態の場合と同様に、例えば140〜180℃程度の高温にて熱溶着されて強い接着力によって接着された高接着部56aと、高接着部56aよりも弱い接着力によって接着された（高接着部56aを形成すべく熱溶着する際の温度よりも60℃程度低い90〜120℃程度の温度によって熱溶着された）低接着部56bとを用いて構成されている。この袋中封止部56を成す各高接着部56aおよび低接着部56bは気密状態になっているため、収容袋50中の底シール部57と袋中封止部56とで形成される領域、および袋中封止部56と開口シール部55とで形成される領域は、いずれも気密状態となる。つまり、本実施形態にかかる収容袋50は、第一実施形態と同様に、全体として気密状態となる。なお、この袋中封止部56の形成方法（熱溶着方法）としては、第一実施形態にて説明した方法があげられる。

【0045】以上のように構成された第二実施形態にかかる食品収容袋50は、第一実施形態と同様に、収容袋50中に袋中封止部56を有しているため、先に第一実施形態にて説明した、湯煎による加熱および電子レンジによる加熱の両方に対応可能であって、また、湯煎の後に電子レンジを用いて加熱するという二段階加熱、あるいは、加熱して調味料添加後の再加熱等も行うことができる。すなわち、第二実施形態にかかる食品収容袋50は、袋の形等に若干の違いはあるものの、先に説明した第一実施形態にて得られる種々の作用効果を、同様に得ることが可能となるため、同様の使用方法（加熱処理方法）にて、収容袋50中の冷凍食品等に、同様の加熱処理を施すことができる。

【0046】また、この第二実施形態においては、開口シール部55または底シール部57のいずれか一方のシール部を熱溶着した後に、収容袋50中に冷凍食品等を収容して、その後他方のシール部を熱溶着する場合について説明したが、本発明は、この構成に限定されうものではなく、この各シール部55、57および袋中封止部56の形成順序は特に限定されない。したがって、例えば、開口シール部55および袋中封止部を形成した後に、収容袋50中に冷凍食品等を収容して、その後底シール部57を熱溶着してもよく、または、底シール部57を形成した後に、収容袋50中に冷凍食品等を収容して、袋中封止部および開口シール部55を熱溶着してもよい。

【0047】なお、本発明は上記各実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない限りにおいて、上述したもの以外に種々の変更を行うことが可能である。例えば、収容袋を構成するプラスチックフィルムの材質等は特に限定されるものではない。また、熱溶着する際に低温とされることにより形成される低接着部は、フィルムの種類等によって、熱溶着する際の温度等が適

11

当に設定することにより、適当な強度の接着力とされる。また、低接着部の長さ等も、内部に収容される食品の形状、種類等によって、適宜、設定される。

【0048】また、各実施形態においては、食品収容袋に収容された食品に対して、単なる加熱処理（解凍処理）を行う場合について説明したが、本発明はこの構成に限定されるものではない。したがって、例えば、食品の殺菌処理・滅菌処理等を行うために、本発明にかかる収容袋を用いてもよい。このような殺菌処理・滅菌処理等を行う場合には、50℃～120℃程度の温度にて60分～1分程度の時間、加熱処理を行うことが好ましい。

【0049】また、各実施形態においては、前処理として、はさみ等を用いて開口シール側を切断する場合について説明したが、本発明における前処理は、このような方法に限定されるものではなく、例えば、先端が尖った棒状部材等を用いて、開口シール部45、55と袋中封止部46、56との間の領域に、孔を穿孔してもよい。つまり、本実施形態における前処理は、収容袋40、50を電子レンジに投入した際に生ずる袋中封止部46、56（の低接着部46b、56b）からの水蒸気等を排出可能であるように、適切な開口部が形成できれば、その方法等は何らかに限定されるものではない。

【0050】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、収容袋中に上述した袋中封止部を設けることによって、容易に製造可能であると共に経済性に優れ、且つ湯煎あるいは電子レンジのいずれを用いた場合であっても、適切に収容された食品の加熱処理を行うことができる食品収容袋を得ることができる。また、このように袋中封止部を有する収容袋を用いることによって、簡単且つ効率

12

的な加熱調理方法を実現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態にかかる食品収容袋の概略斜視図である。

【図2】図1の食品収容袋を成す袋中封止部の部分拡大断面図であって、図2（a）は、ファスナ状部材が離脱した状態、図2（b）はファスナ状部材に係合した状態である。

【図3】図1の食品収容袋内の食品を湯煎にて加熱処理する場合の概略図である。

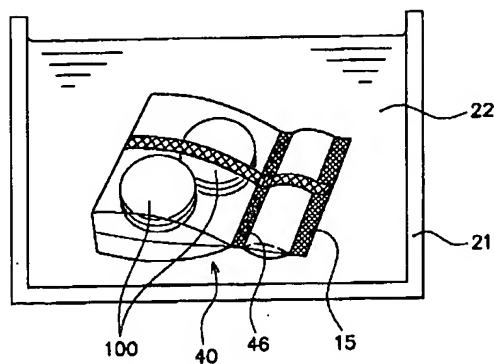
【図4】図1の食品収容袋内の食品を電子レンジにて加熱処理する場合の概略図であり、図4（a）は食品収容袋に対する前処理を説明するための図、図4（b）は前処理が終了した食品収容袋を電子レンジに投入した概略図である。

【図5】本発明の第二実施形態にかかる食品収容袋の概略平面図である。

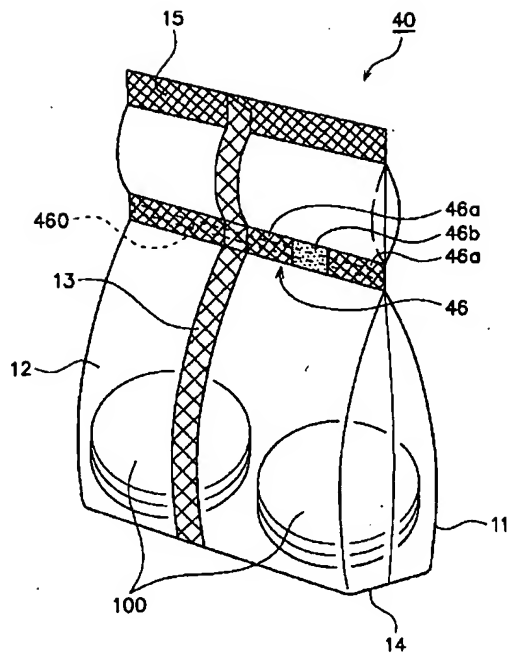
【符号の説明】

40、50…収容袋  
11、51…正面部  
12、52…背面部  
13…中央シール部  
14…底面部  
15、55…開口シール部  
46、56…袋中封止部  
46a、56a…高接着部  
46b、56b…低接着部  
460、560…ファスナ状部材  
461…第一係合部  
462…第二係合部

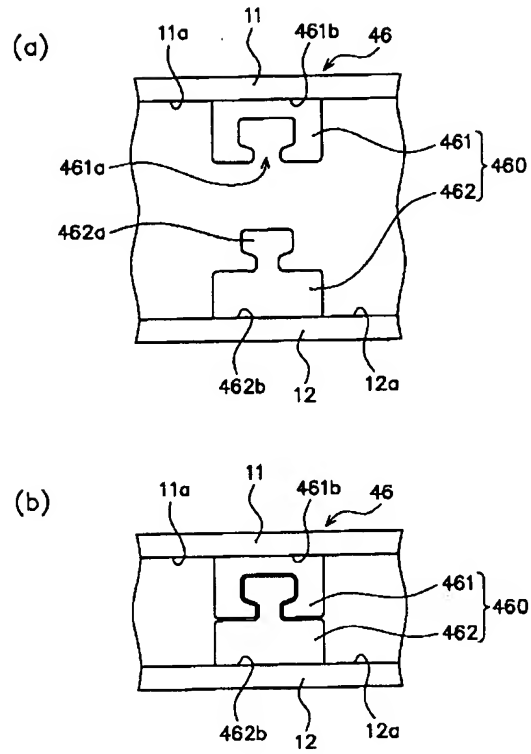
【図3】



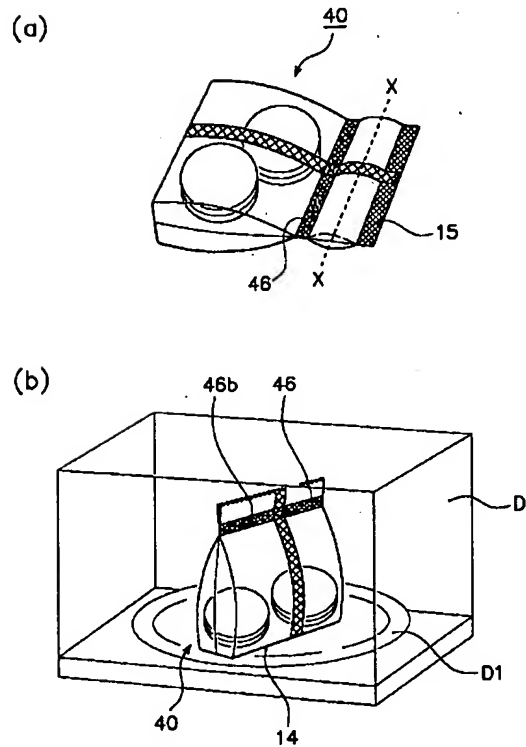
【図1】



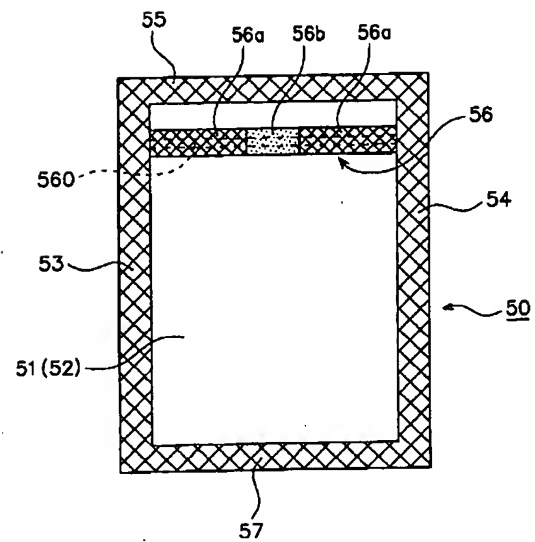
【図2】



【図4】



【図5】



PAT-NO: JP02003040356A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003040356 A

TITLE: FOOD STORAGE BAG AND METHOD FOR COOKING WITH  
HEAT USING THE SAME

PUBN-DATE: February 13, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YOSHIDA, KOJI

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NAKAMOTO PAKKUSU KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP2001230273

APPL-DATE: July 30, 2001

INT-CL (IPC): B65D081/34, A23L001/01 , B65D030/22 , B65D033/25

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a food storage bag which can be easily manufactured and is highly economical, and with which received food can be appropriately treated with heat either in hot water or using a microwave oven.

SOLUTION: The food storage bag 40 is formed as an airtight bag by thermally welding required portions of a plastic film to receive inside food to be treated with heat. It includes a seal-in-bag 46 for sectioning the inside of the bag into a plurality of regions each having airtightness. The food 100 is received in one of the plurality of regions. The seal-in-bag 46 is formed to include a region 46b with low adhesion which is unsealed by a steam

pressure

when the food 100 is heated and a region 46a with high adhesion which is not unsealed by the steam pressure.

COPYRIGHT: (C) 2003, JPO